中華農業研究 28(2)：57～66 (1979)

水稻品種臺農67號之育成[1]

黃　眞　生[2]

摘要：水稻品種台農67號是由（臺中試138號×台農61號）×台農61號之後代選出。全省區域試驗第一期作平均比對照種增產10.5%，第二期作增產11.9%。其高產特性於臺北及新竹區地方試驗再度確認。本品種之全生育日數與對照種相似，植株稍矮，較耐肥及耐倒伏。其稻熱病抵抗性與臺南5號相似，稍抗細菌性白葉枯病，稍耐飛蝨及小粒菌核病。米質達一般蓬萊稻之標準。

一、雜交親本之選擇：

品種改良常有改良的主要對象，例如本省從前常用臺中65號[4]，IRRI先用 Peta，後來改用 IR8，最近則用 IR5 等[8]。本所前址臺北市乃是有名的水稻低產地域，尤其是第二期作爲甚[6,7]。處於此惡劣的環境之下，選擇適當的雜交親本，乃是我們的第一步工作。

本所育成之台農61號（55Ⅱ－1），在臺北、員林舉行的高級產量比較試驗以及其生育情況之觀察和生長行爲分析結果[5]，認爲本品種莖幹强硬，比一般推廣品種不易倒伏，尤其是在臺北第二期作不良氣候時爲甚。且在全省性區域試驗、地方試驗均有優良之表現，並已推廣。民國65年在新竹區有過8,500多公頃之栽培面積[1]。惟其植株稍高，稻熱病抵抗病亦差，因而立刻成爲我們的改良對象。

半矮性株型爲品種改良之另一重要特性。最近國際稻米研究所積極推薦和使用臺灣省首次利用的半矮性基因於水稻育種[7]。因此，多數新育成的 IR 品種均爲半矮型。傳統的秈稻品種植株高大，肥料反應均比稉稻品種爲差。然而矮化使秈稻品種之肥料反應獲得改善，甚至比蓬萊或日本稻品種更爲耐肥。

經過觀察試驗及生長行爲分析後[5]，我們決定使用高雄秈育12號及臺中試138號，作爲半矮型基因之來源。高雄秈育12號之雜交後代並不理想。臺中試138號係具有臺中在來1號半矮性之蓬萊品種，後來命名爲臺中187號。在臺北第一期作，臺中試138號顯示半矮型的優良株型，產量也高。然而在第二期作其株型變劣，植株伸長，分蘗減少[5]。因爲尚無其他更理想的半矮性蓬萊品種，所以仍繼續使用。

二、育成經過：

民國59年第一期作，以臺中試138號及高雄秈育12號爲母本，與二十幾個蓬萊品種雜交，第二期作培育第一代雜種。其中臺中試138號與台農61號的雜種再回交於台農61號。60年第一期作，除繁殖單雜交 F_2 集團外，並培育其回交第一代雜種集團，同時將之再回交於台農61號一次。以後均依照譜系法進行繁殖及選拔。回交台農61號兩次的材料表現不如理想，不久即予放棄。

單雜交的雜種後代其性狀的變異較大，秈稉型雜交後代變異更大，又有雜種不稔性現象，增加選拔上的困擾。因此應用遠緣品種間的雜交育種，最好能回交一次比較有利。最明顯的例子是嘉南8號

1. 臺灣省農業試驗所 研究報告 第871號。
2. 本所農藝系技正。臺灣省 臺中縣 霧峰鄉。

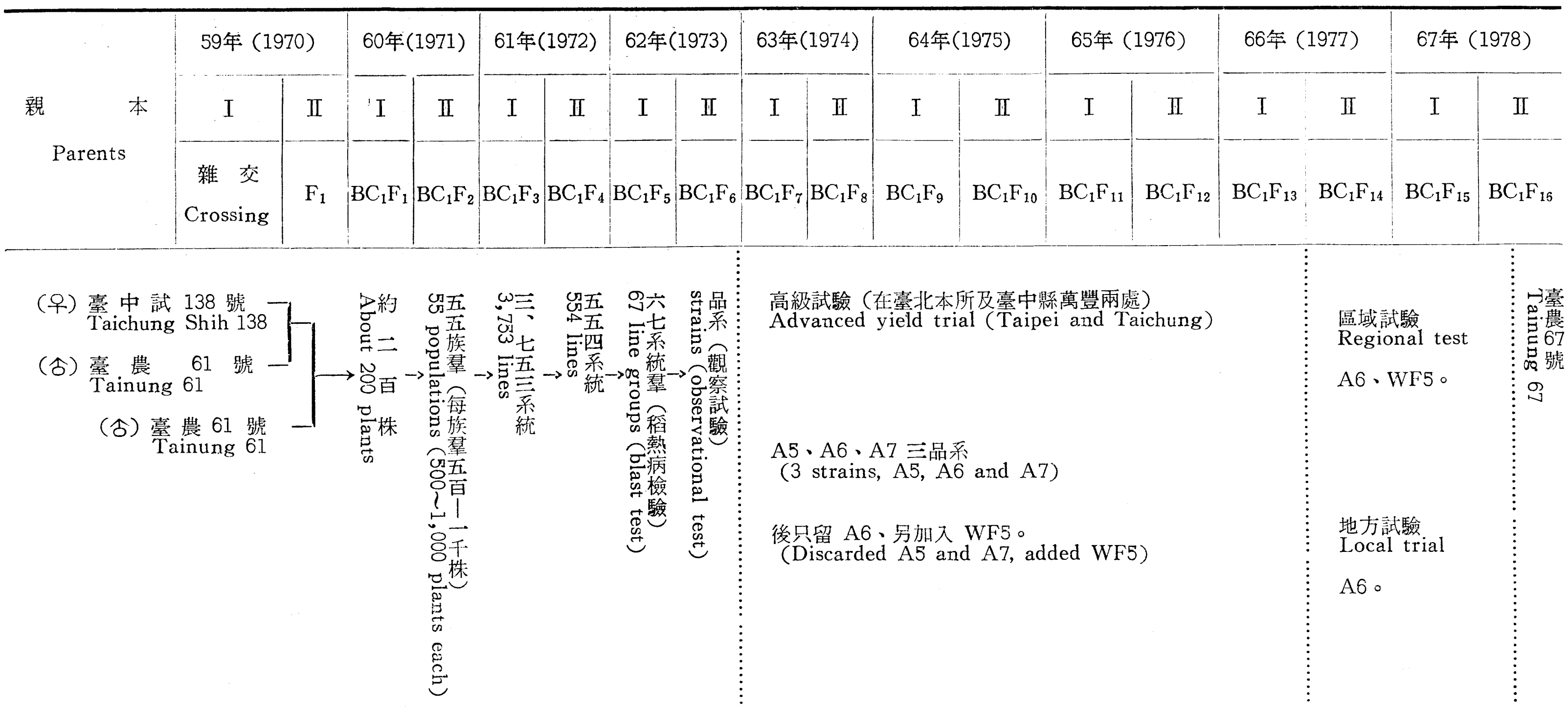

圖 1. 臺農 67 號 (臺農育 A 6 號) 之育成過程簡圖

Fig. 1. Diagrammatic illustration of the breeding process of rice variety Tainung 67 (Tainung yuh A6).

，是由（臺中 65 號×鵝卵朮）×臺中 65 號後代所選出者。

60 年第一期作繁殖前述臺中試 138 號與台農 61 號雜交後回交台農 61 號之第一代雜種集團。由其中選出較矮者，同年第二期作繁殖其後代，即回交第二代雜種共55族羣，每族羣 500 至 1,000 株。61 年第一期作種植第三代共 3,753 系統，每系統 30～50 株。經過淘汰後，於同年第二期作種植第四代共554系統。62 年一期作栽種第五代 67 個系統羣，每系統羣3系統，共 201 系統。同時於病圃測驗其稻熱病抵抗性。同年二期作成立爲品系，大區繁殖第六代，進行觀察試驗。 63 年一期作，由其中選出 A5、A6、A7 三品系，參加當年的「A」組高級品系產量比較試驗，其中以 A6 之表現較優， WF5 則晚一年選出。簡要育成過程如第 1 圖所示。

三、產量試驗：

（一）高級品系產量比較試驗：

爲明瞭新育成品系的產量潛力，在臺北、臺中萬豐兩處舉行產量比較試驗。63 年第一期作至 66 年第一期作的結果示如表 1 。由表可見台農 67 號在臺北均比台農 61 號、臺北 309 號、臺南 5 號等

表 1. 臺農 67 號（臺農育A6號）之高級品系產量比較試驗結果

Table 1. Results of advanced yield trials of Tainung 67 or Tainung yuh A6.

地點 Location	年期 Year and season	產量 (kg/ha) Grain yield		臺農 67 號減對照種 (Tainung 67) — (Control)		
		臺農 67 號	對照種 Control variety	株高 (cm) Plant hight	全生育日數 Total growth duration(days)	產量[a] (%) Yield
臺北 Taipei	63年—I (1974)	4,952	臺農 61 號 Tainung 61	− 15	± 0	+ 9.1
	—II	2,210		− 10	± 0	+ 63.1b[b]
臺北 Taipei	65年—I (1976)	5,138	臺北 309 號 Taipei 309	− 12	+ 6	+ 40.0
	—II	4,902		− 12	+ 4	+ 20.0
臺北 Taipei	65年—I (1976)	5,138	臺南 5 號 Tainan 5	− 8	− 3	+ 20.0
	—II	4,902		− 6	− 1	+ 30.0
萬豐 Wan-feng	64年—I (1975)	5,970	臺南 5 號 Tainan 5	− 5	− 5	+ 10.0
	—II	3,944		− 6	− 2	+ 5.2[c]
萬豐 Wan-feng	65年—I (1976)	7,928	臺南 6 號 Tainan 6	− 1	+ 8	+ 17.0
	—II	6,953		+ 3	+ 1	+ 18.0
萬豐 Wan-feng	65年—I (1976)	7,928	臺中秈 3 號 Taichung Sen 3	+ 11	− 5	+ 17.0
	—II	6,953		+ 14	− 5	− 25.0
萬豐 Wan-feng	66年—I (1977)	6,966	臺南 5 號 Tainan 5	+ 1	—	+ 49

a. （臺農 67 號—對照種）×100%。(Tainung 67) — (Control) ×100%.

b. 氣象異常，倒伏嚴重。Unusual weather, lodging.

c. 飛蝨嚴重。Brown plant hoppers serious.

較矮並高產，比臺南5號早熟，但比臺北 309 號稍微晚熟。另一方面在萬豐，比臺南5號矮，早熟而高產；與臺南6號約同高，稍爲晚熟，但比之高產。比臺中秈3號植株高、早熟、但稍低產。

表1所示 63 年第二期作的結果是在臺北比較特殊氣象之下所得者，連續低溫陰雨，達一、二個月之久，是北部第二期作低產條件最明顯的一個例子。多數參試的品系品種，其產量均在 1,500～1,000 kg/ha 之範圍，而台農 67 號則有比較優異之表現，倒伏並不嚴重、稻穀產量較高。此期作的試驗結果對台農 67 號的獲選具有決定性的作用。時聞臺北的不良氣候對水稻育種不利，但對本項育種工作不但無不利之處，反而構成有利之條件。爲選拔抗稻熱病品種，雜交後代之繁殖均在稻熱病嚴重之地區進行。

由於台農 67 號在高級試驗有優異的表現，故民國六十五年第一期作推薦列入區域試驗，但延至民國六十六年第一期作方得參加全省性粳稻區域試驗及北區地方試驗。

（二）全省性區域試驗及北區地方試驗

台農 67 號參加 66 年第一期作及 67 年第一期作的區域試驗。兩期作均有八處，即臺北、新竹

表 2. 臺農67號區域試驗結果

Table 2. Results of regional tests of Tainung 67.

A. 67年第一期作 1978, Ist crop.

地點 Location	品種名稱 Variety	株高 Plant height	穗數 Panicle number	全生育日數 Total growth duration (days)	稻穀產量 Grain yield kg/ha	%
臺北 Taipei	臺農 67 號 Tainung 67	109.6	18.1	128	6,182	110.7
	臺北 309 號 Taipei 309	119.5	16.8	125	5,587	100.0
新竹 Hsinchu	臺農 67 號 Tainung 67	98.9	12.5	130	5,074	120.4
	新竹 56 號 Hsinchu 56	100.8	11.0	133	4,216	100.0
臺中 Taichung	臺農 67 號 Tainung 67	105.2	19.3	128	7,692	109.7
	臺南 5 號 Tainan 5	117.7	20.7	127	7,011	100.0
嘉義 Chiayi	臺農 67 號 Tainung 67	98.9	18.1	131	7,000	112.4
	臺南 5 號 Tainan 5	104.6	18.8	133	6,228	100.0
屏東 Pingtung	臺農 67 號 Tainung 67	91.6	15.8	114	5,517	103.2
	高雄 139 號 Kaohsiung 139	91.0	15.5	120	5,345	100.0
臺東 Taitung	臺農 67 號 Tainung 67	90.4	16.3	117	5,983	115.9
	臺東 27 號 Taitung 27	70.8	19.7	118	5,163	100.0
花蓮 Hualien	臺農 67 號 Tainung 67	102.2	14.2	129	5,628	114.5
	臺南 5 號 Tainan 5	111.2	14.7	134	4,915	100.0
羅東 Lotung	臺農 67 號 Tainung 67	97.0	16.1	120	4,620	98.1
	臺南 5 號 Tainan 5	100.5	14.8	123	4,709	100.0

B. 66 年第二期作 1977, 2nd crop.

地 點 Location	品 種 名 稱 Variety	株高 cm Plant height	穗 數 Panicle number	全生育日數 Total growth duration (days)	稻 穀 產 量 Grain yield kg/ha	%
臺 北 Taipei	臺 農 67 號 Tainung 67	102.4	12.6	117	5,075	110.0
	臺 北 309 號 Taipei 309	111.6	12.8	118	4,615	100.0
新 竹 Hsinchu	臺 農 67 號 Tainung 67	99.6	10.3	103	5,040	117.1
	新 竹 56 號 Hsinchu 56	104.9	10.3	106	4,306	100.0
臺 中 Taichung	臺 農 67 號 Tainung 67	102.3	15.1	108	7,526	104.7
	臺 南 5 號 Tainan 5	110.4	13.7	113	7,189	100.0
嘉 義 Chiayi	臺 農 67 號 Tainung 67	102.7	12.1	102	5,268	114.7
	臺 南 5 號 Tainan 5	104.4	10.9	104	4,594	100.0
屏 東 Pingtung	臺 農 67 號 Tainung 67	93.4	8.7	98	3,466	108.0
	高 雄 139 號 Kaohsiung 139	96.3	8.4	105	3,210	100.0[a]
臺 東 Taitung	臺 農 67 號 Tainung 67	95.0	15.8	107	5,743	119.0
	臺 東 27 號 Taitung 27	75.0	21.2	106	4,825	100.0
花 蓮 Hualien	臺 農 67 號 Tainung 67	102.6	13.4	105	5,083	108.0
	臺 南 5 號 Tainan 5	105.7	12.3	105	4,707	100.0
羅 東 Lotung	臺 農 67 號 Tainung 67	105.5	13.8	106	4,022	112.4
	臺 南 5 號 Tainan 5	104.8	14.3	110	3,579	100.0

a. 氣象比較不理想.
Unfavorable weather.

、臺中、嘉義、屏東、臺東、花蓮及羅東。其中只有屏東 66 年第二期作品種間的產量差異不顯著外，其餘試驗均有顯著的結果。屏東的此期作產量偏低，其餘地點一般產量均有正常表現。結果如表 2 A、B 所示。其株高比對照種臺東 27 號高 19.8 cm 外，比其他對照種矮或相似。在臺北、新竹、臺中、嘉義四處第一期作平均矮 7.5 cm ，第二期作矮6.1 cm 。台農 67 號的全生育日數與各地區的對照種相似。

台農 67 號的全省平均稻穀增產率，第一期作有 10.5 %，第二期作有 11.9 %（表4）。第一期作除了在羅東以外其他地點均有增產結果，尤其是以嘉義以北及東部地域為佳。第二期作全省各地均有增產結果。本品種在提高二期作產量而言，是一個較為有效的新品種。

表 3 是台農 67 號在臺北區三處及新竹區六處之地方試驗平均結果。在臺北區本品種比臺北 309 號一期作矮 13.0 cm ，二期作矮 10.3 cm 。在新竹區比新竹 56 號一期作矮 5.5 cm ，二期作矮 3.9 cm 。 全生育日數均與對照種相似 。 在稻穀產量方面亦有相當幅度之增加（表3），與區域試驗的結果相符。

表 3. 臺農 67 號北區地方試驗結果

Table 3. Results of local trials of Tainung 67.

A. 67 年第一期作 1978, 1st crop.

地區 District	品種名稱 Variety	試驗處數 No. of locations	株高 (cm) Plant height	穗數 Panicle number	全生育日數 Total growth duration	稻穀產量 Grain yield		
						kg/ha	%	順位 Rank
臺北 Taipei	臺農 67 號 Tainung 67	3	94	14	126	4,789	103.7	1
	臺北 309 號 Taipei 309	3	107	13	127	4,620	100.0	3
新竹 Hsinchu	臺農 67 號 Tainung 67	6	107.6	17.4	124	6,125	112.6	1
	新竹 56 號 Hsinchu 56	6	113.1	16.0	124	5,440	100.0	5

B. 66 年第二期作 1977, 2nd crop.

地區 District	品種名稱 Variety	試驗處數 No. of locations	株高 (cm) Plant height	穗數 Panicle number	全生育日數 Total growth duration	稻穀產量 Grain yield		
						kg/ha	%	順位 Rank
臺北 Taipei	臺農 67 號 Tainung 67	3	99.7	13.7	111	4,109	109.5	1
	臺北 309 號 Taipei 309	3	110.0	13.4	112	3,752	100.0	2
新竹 Hsinchu	臺農 67 號 Tainung 67	6	107.6	15.5	97	6,224	108.9	1
	新竹 56 號 Hsinchu 56	6	111.5	15.7	97	5,716	100.0	2

四、各種農藝性狀：

(一) 品種特性：台農 67 號雖然沒有稃尖紫色以作爲識別品種之用，但其稻穗抽穗時顯示黃白色，穀粒短而飽滿，帶有漂亮的黃白色均可做識別本品種之用。詳細品種特性如表 4 所示。

(二) 耐肥性：

台農 67 號參加本所二年的肥料試驗，由民國66年第一期作至 67 年第二期作。其中 66 年第一期作在臺北，其餘均在臺中縣萬豐進行。民國 66 年第二期作受嚴重飛蝨之害，無法取得試驗資料。

民國 66 年第一期作台農 67 號及對照種在臺北的肥料反應均不佳，因多施氮肥，單位面積產量反而減少（表5），兩個品種都有同樣之結果。按臺北的氮肥推薦量，第一期作是 80～90 kg/ha 。本次試驗結果並沒達到此標準，可能灌溉水中含氮量增加或氣候不理想是一個原因。台農 67 號比臺北 309 號仍然高產。民國 67 年在臺中縣萬豐本所新址的試驗結果如表 5 B、C 。最高產施肥量似在於氮素 90 kg/ha ，而台農 67 號的反應比臺南 5 號較佳。

台農 67 號植株不高、稻稈强硬，在正常施肥量之下比臺南 5 號、6 號或臺北 309 號等不易倒伏。若不施過量的氮肥，是很適合於機械收穫。抽穗後一、二星期，葉莖仍然保持直立，株姿良好。

(三) 稻熱病及其他病蟲害之抵抗性：

台農 67 號以台農育 A6 之名，參加 65 年第一期作的全省性稻熱病統一病圃的抗病檢定 。所得結果如表6 A、B 所示。除了嘉義及關山（臺東縣）兩處外，本品種對稻熱病均有中等之抵抗性。一般說台農 67 號與臺南 5 號具有相似之稻熱病抵抗性。葉稻熱病和穗頸稻熱病之抗力均有相似之結果。

表 4. 臺 農 67 號 之 特 性 表

Table 4. Plant characteristics and summarized results of yield tests of Tainung 67.

命名品種名稱 Registered variety name	育成經過 Breeding process: 親本 Parents	育成經過 Breeding process: 雜交年期 Crossing	育成經過 Breeding process: 選出年期 Strain estab.	類型 Subspecies	期作別 Season	苗期病害 Seedling disease	成熟期 Matured stage: 株高(cm) Pl. height	成熟期 Matured stage: 穗數 Panicle No.	稈色 Straw color	芒 Awn	柱頭色 Stigma color	稃色 Hull color: 開花期 Flower. stage	稃色 Hull color: 成熟期 Matured stage	稃尖色 Apiculus color: 開花期 Flower.stage	稃尖色 Apiculus color: 成熟期 Matured stage	全生育日數 Total growth duration	抗病性 Disease resistance: 稻熱病 Blast	抗病性 Disease resistance: 紋枯病 Sheath blight	抗病性 Disease resistance: 白葉枯病 Bacterial leaf blight
臺農 67 號	臺中試138號 × 臺農61號／2	五十九年一期 1970—I	六十二年一期 1973—I	粳型 Japonica	I	少 Trace	103.3	26.5	綠 Green	無 None	白 White	淡綠 Light green	黃白 White yellow	淡綠 Light green	黃白 White yellow	120	部分地區感、其他地區中抗 Some area MS others MR	中抗 M R	中抗 M R
Tainung 67	Taichung shih 138 × Tainung 61/2				II	少 Trace	101.0	18.8	綠 Green	無 None	白 White	淡綠 Light green	黃白 White yellow	淡綠 Light green	黃白 White yellow	96	中抗 M R	中感 M S	部分地區感、其他地區中抗 Some area MS others MR

命名品種名稱 Registered variety name	倒伏性 Lodging	穗長 (cm) Panicle length	期作 Season	穗重 (g) Panicle wgt.	一穗粒數 Grain No/panicle	粒型 Grain shape	千粒重(g) 1,000 grain wgt.	脫粒性 Shattering	休眠性 Dormancy	耐肥性 Fertilizer resp.	稔實率 (%) Seed set	糙米率 (%) Brown rice	米質 Rice quality	高級試驗 Advanced trial *a*: 產穀量(kg/ha) Grain yield	高級試驗 Advanced trial *a*: 指數 (%)	區域試驗 Regional test *b*: 產穀量(kg/ha) Grain yield	區域試驗 Regional test *b*: 指數 (%)
臺農 67 號	直 Straight	—	I	—	73.0	短圓 Broad	23.1	稍易 Slight	無 No	中 Average	85.1	80.2	中 Medium	5,970	110.0	5,962	110.5
Tainung 67	斜 Slightly lodging	17.4	II	1.7	86.8	短圓 Broad	24.6	稍易 Slight	無 No	中 Average	69.8	81.3	中 Medium	3,944	105.2	5,153	111.9

a. 臺中縣萬豐之成績，臺南5號爲對照。At Wan-feng, Taichung Hsien ; Ck, Tainan 5.

b. 全省之平均，Ck2 爲對照。On a provincial average ; Ck2, the control.

表 5. 臺農 67 號之肥料試驗結果（稻穀產量 kg/ha）

Table 5. Results of fertilizer test of Tainung 67 (kg/ha grain yield).

A. 66年第一期作（臺北）1977, 1st crop (Taipei).

品種 Variety	N:40kg/ha	N:90kg/ha	N:140kg/ha
臺農 67 號 Tainung 67	4,610	4,250	3,750
臺北 309 號 Taipei 309	3,590	3,060	2,490

B. 67年第一期作（臺中縣萬豐）1978, 1st crop (Wan-feng).

品種 Variety	N:40kg/ha			N:90kg/ha			N:140kg/ha		
	產量 Grain yield	株高 (cm) Pl. height	穗數 Panicle No.	產量 Grain yield	株高 (cm) Pl. height	穗數 Panicle No.	產量 Grain yield	株高 Pl. height	穗數 Panicle No.
臺農 67 號 Tainung 67	6,895	106.0	15.0	7,240	112.8	15.9	6,770	116.2	20.1
臺南 5 號 Tainan 5	6,460	108.4	15.6	6,200	105.5	17.6	6,030	122.8	20.2

C. 67年第二期作（臺中縣萬豐）1978, 2nd crop (Wan-feng).

品種 Variety	N:40kg/ha			N:90kg/ha			N:140kg/ha		
	產量 Grain yield	株高 (cm) Pl. height	穗數 Panicle No.	產量 Grain yield	株高 (cm) Pl. height	穗數 Panicle No.	產量 Grain yield	株高 (cm) Pl. height	穗數 Panicle No.
臺農 67 號 Tainung 67	3,669	105.6	14.7	3,872	107.9	17.7	3,744	107.4	18.3
臺南 5 號[a] Tainan 5	2,821	108.2	15.8	3,110	112.2	17.7	2,734	114.9	17.9

a. 本期作受飛蝨之害相當嚴重，尤其是臺南5號爲甚。

Damage by brown plant hoppers this season serieous, particularly in Tainan 5.

爲明瞭臺農 67 號對稻熱病菌不同生理小種之反應，委託中央研究院植物研究所測驗其抵抗性，結果如表 6 所示。本品種除了對小種 IG-2 不抗外，對其他六個小種均有抵抗性。

臺農 67 號對飛蝨及小粒核菌均不抵抗，但其耐性比臺南 5 、6 號强。故第二期作有飛蝨及小粒菌核病合併侵襲時，臺南 5 、6 號常因此枯萎，而本品種尙能保持較正常的生長，枯萎的情況較少。本品種對細菌性白葉枯病亦稍具抗力。

（四）米質：

表 7 顯示臺農 67 號的各種米質要素之檢驗結果。其糙米率（表 4 ）、白米率（表 7 ）、白米長寬比等均符合於本省之市場要求。顆粒澱粉含量亦在 25 %之下，故白飯之黏度與一般蓬萊米相似。其白米的心白、腹白出現率稍高，但與臺農 62 號、臺南 6 號、高雄 139 號等相差不多。按心白腹白之出現率與環境頗有關係，例如稻株倒伏或受飛蝨小粒菌核病侵襲時，同樣會引起嚴重的心白及腹白。故儘量保持稻株成熟後期的良好營養條件，可適當補救此缺點。

五、栽培上注意事項：

（一）本品種不能完全稱爲抗稻熱病品種，故稻熱病嚴重地區最好不要推廣栽種。第一期作最好能噴施稻熱病殺菌劑二次。

表 6. 臺農 67 號在各地稻熱病抵抗性檢定結果（65年第一期作全省性統一病圃）。

Table 6. Reaction of Tainung 67 to blast disease in the provincial uniform disease nursery (1976, 1st rice season).

A. 葉稻熱病（病斑型多寡及病斑面積百分比）Leaf blast (Lesion type and percentage of lesion area)

品種名稱 Variety	壯圍 Chuangwei	竹山 Chushang	嘉義 Chiayi	屏東 Pingtung	關山 Kwangshang	嘉義旱 Chiayi(dry)
臺農 67 號 Tainung 67	MnSt 4.0	SmRn 25.0	SnRn 100	MnSm 13.8	Sn 113.0	Sn 120
臺南 5 號 Tainan 5	SnMm 60	SmMm 25.0	SnRnMt 75	SnRm 52.5	Sn 113	SnRn 80

B. 穗稻熱病（穗罹病率）Panicle blast (Percentage of diseased panicles)

品種名稱 Variety	壯圍 Chuangwei	竹山 Chushang	嘉義 Chiayi	屏東 Pingtung	關山 Kwangshang
臺農 67 號 Tainung 67	17.9	17.7	枯死 Dead	36.5	枯死 Dead
臺南 5 號 Tainan 5	41.2	20.6	98.0	75.5	枯死 Dead

C. 對不同稻熱病病菌生理小種之反應（中央研究院，植物所檢定，五重複，每重複五支苗，Lomello 爲對照）
Reaction of Tainung 67 to different races of blast fungus (Institute of Botany, Academia Sinica).

小種代號 Race	臺農 67 號 Tainung 67	備註 Remarks
IC — 18	抗 R	本省發生率平均13% Freq. of occurrence 13%
IC — 26	抗 R	
IF — 2	抗 R	
IG — 2	感 S	
II — 1	抗 R	
IF — 4	抗 R	
IH — 1	抗 R	

表 7. 臺農 67 號之品質檢驗結果（臺中區農業改良場）

Table 7. Results of quality test of Tainung 67's milled rice (Taichung District Agricultural Experiment Station).

品種名稱 Variety	年期 Year season	白米率 (%) Milled rice	不斷裂米率(%) Head rice	長度 Length	長／寬 Length width ratio	透明度 Transparency	心白 White core	腹白 White belly	膠化溫度 Gelatinization temp.	顆粒性澱粉率 (%) Amylose content	粗蛋白 (%) Crude protein
臺農67號 Tainung 67	1975 Ⅱ*a*	74.1	68.3	S	B	2	1	1	L	22.0	8.7
	1976 Ⅱ*a*	73.6	70.6	S	B	3	0	3	L	19.0	6.7

a. 本期作飛蝨嚴重. Brown plant hopper serious.

（二）收獲前最好不要太早斷水，尤其是天晴而氣溫高時不要有缺水現象。

（三）白葉枯病嚴重的低窪地域應避免栽種。

（四）栽培密度爲 27 公分乘 13.5 公分，或一般插秧機行株距均可使用。

（五）在本省中部氣候較爲良好地區每公頃施肥量爲氮素 100-160 公斤，磷爲55公斤，鉀 60-70公斤，視地力、氣候情況，靈活調節或加減。在其他氣候較差的地域或期作，可酌量減少。

引用文獻

1. 臺灣省政府農林廳・1977・民國 65 年水稻品種別種植面積統計表（油印本）。
2. 臺灣省農業試驗所農藝系・1972・水稻新品種一臺農 61 （油印本）。
3. 臺灣省農業試驗所農藝系・1978・粳稻品種區域試驗・66 年第二期作及 67 年第一期作。（油印本）。
4. 黃眞生、陳源泉・1961・臺灣水稻育成品種間之親緣系數・臺灣農業研究 10(1)：1-5。
5. 漆匡時、蔡慶雄、黃眞生・1974・不同株型水稻品種在臺北地區之生長行爲與穀粒產量・臺灣農業研究 23(3)：166-175。
6. HUANG, Chen-seng, 1977. Causes of low yields of the second crop rice. Jour. Agr. Assoc. China (N.S.) 100 : 22-33.
7. HUANG, Chen-seng, 1977. An appraisal of rice breeding techniques. Jour. Agr. Assoc. China (N.S. 100 : 5-21.
8. IRRI. 1965-1973. IRRI Annual Report, 1965-1973.

Development of rice variety Tainung 67 [1]

Chen-seng Huang [2]

Summary

Rice variety Tainung 67, a selection from the cross of Taichung Shih 138 X Tainung 61/2, outyielded the control varieties in the regional yield tests by 10.5% in the first rice crop and by 11.9% in the second crop on a provincial average. Its high-yield potential was confirmed in the local trials of Taipei and Hsingchu districts. The total growth duration of this variety was similar to the control varieties. It was relatively tolerant to lodging and more favorably responsive to nitrogen fertilizers due to shorter height of its plant. In the uniform disease nurseries, Tainung 67 showed a degree of resistance to blast disease similar to Tainan 5 and a fair resistance to the bacterial leaf blight disease. It is relatively tolerant to brown plant hoppers and sclerotial stem rot. The quality of milled rice is also similar to that of ordinary Ponlai varieties.

---

1. Contribution No. 871 from the Taiwan Agricultural Research Institute.

2. Senior Specialist. Department of Agronomy, TARI. Wufeng, Taichung Hsien, Taiwan, 431, ROC.